LOS HONGOS DE COLOMBIA — II
NUEVAS ESPECIES DE UREDINALES *

Por

PABLO BURITICÁ [1]

El presente trabajo incluye resultados parciales del estudio de los materiales coleccionados conjuntamente con el doctor Kent P. Dumont en Colombia y Ecuador. Es, por otra parte, la primera contribución hacia la preparación de una Flora Micológica de Colombia.

Se describen aquí cuatro especies nuevas de Uredinales, dos de las cuales se conocen únicamente de material coleccionado en Colombia, una del Ecuador y otra representada por ejemplares procedentes de Colombia y de Puerto Rico.

1. **Hemilea colombiana** Buriticá, sp. nov. Fig. 1.

Urediis hypophyllis, flavidis, minutissimis, per stomata erumpentibus; urediosporis in apice hypharum fasciculatarum erumpentium ortis, obovoideis vel ellipsoideis, 12-16 x 16-21 μ; membranis hyalinis vel dilute flavidis, 0.5-1 μ cr., echinulatis cum area levi. Teliis hypophyllis, sparsis vel plus minusve aggregatis, flavidis, minutissimis, per stomata erumpentibus; teliosporis circularibus vel obovatis, apiculo demum addito, 12-16 x 16-22 μ longis; membranis hyalinis, 0.5-1 μ cr., levibus; pedicello ignoto.

TIPO: Colombia. Caquetá, entre Florencia y Belén, ca. 420 m alt. sobre Apocynaceae, 16 Ene. 1976, *P. Buriticá 76-145* (Holótipo COL; Isótipo NY). Ejemplares adicionales estudiados: Colombia, Caquetá, entre Florencia y Be-

---

* Contribución del Programa de Fitopatología del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

[1] Fitopatólogo Principal, Programa de Fitopatología, C.N.I.A., Tibaitatá, ICA, Apartado Aéreo 151123, Eldorado, Bogotá.

lén, 16 Ene. 1976, *P. Buriticá 76-153* (COL); Colombia. l. c., *K. P. Dumont CO-2831* (COL, NY).

Uredos hipofilos, blancos, pequeños, saliendo del estoma; uredosporas producidas en la parte terminal de la hifa esporógena, obovoides a elipsoides, 12-16 x 16-21 μ; membrana hialina a blanquecina, 0.5-1 μ gruesa, fuertemente equinulada con áreas lisas. Telia hipofila, esparcida en todas las hojas sin formar manchas definidas y con tendencia a seguir las nervaduras, blancuzcas, saliendo por el estoma. Teliósporas redondeadas u obovadas con ápice cuando maduras, 12-16 x 16-22 μ; membrana hialina, 0.5-1 μ gruesa, lisa; sin pedicelo; germinación sin período de reposo.

Aun cuando varias especies del género *Hemilea* han sido registradas para los trópicos americanos, los estados de telia no se habían encontrado. *Hemilea jahnii* Syd. ha sido registrada sobre *Echitis trifida* Jacq. en Venezuela (Sydow, 1930), pero sus teliósporas son desconocidas. Siguiendo la descripción de Sydow, *H. jahnii* posee membrana más gruesa y su equinulación es uniforme en toda la superficie.

2. **Crossopsora bixae** Buriticá, sp. nov. Fig. 2.

Sinónimo: *Uredo bixae* Arth. Mycologia 7: 327. 1915.

Urediis epiphyllis, sparsis, rotundatis, 0.2-0.4 mm diam., pulverulentis, brunneis; urediosporis globosis vel late ellipsoideis, 24-27 x 33-40 μ; membrana flava, 1-1.5 μ cr., dense echinulata; poris germinationis 2 supra-aequatorialibus; paraphysiis peripheric is, incurvatis 6-8 x 40-50 μ; pariete exteriori 2-3.5 μ cr., flavido, interiori hyalino 0.5-1 μ cr. Teliis hypophyllis, sparsis vel plus minusve aggregatis, columnaribus 2-3 mm longis, 40-50 μ latis, brunneis; teliosporis rectangularibus, 8-11 x 35-45 μ; membrana 0.5-1 μ cr., flavida; poro germinativo aequatoriali.

TIPO: Colombia. Meta, 26 km desde San Juan de Arama hacia Vista Hermosa, ca. 650 m alt., sobre *Bixa orellana* L., 10 Ene. 1976, *P. Buriticá 76-056* (Holótipo COL; Isótipo NY).

Ejemplares adicionales examinados: Puerto Rico, Maricao, along river, *Uredo bixae* Arth. sobre *Bixa orellana* L., 25 May. 1916, *H. H. Whetzel & E. W. Olive 326* (PUR 42883); Colombia, Meta, 26 km desde S. Juan de Arama hacia Vista Hermosa, ca. 650 m alt., 10 Ene. 1976, *K. P. Dumont CO-2454* (COL, NY).

Uredos epifilos, esparcidos, redondos, 0.2-0.4 mm diam., pulverulentos, castaños; uredósporas globosas a elipsoides, 24-27 x 33-40 μ; membrana amarillenta 1-1.5 μ gruesa, densamente equinulada; poros germinativos 2

supra-ecuatoriales; parafisos periféricos incurvados, 6-8 x 40-50 μ, con la pared exterior engrosada, 2-3.5 μ y la interior menor, 1 μ. Telios hipofilos, esparcida o formando grupos, columnar, 2-3 mm de largo x 40-50 μ de ancho, carmelita; teliósporas rectangulares, 8-11 x 35-45 μ; membrana 0.5-1 μ gruesa, amarillenta, lisa; poro germinativo ecuatorial.

Sobre *Bixa orellana* sólo se conoce un Uredinal, descrito como *Uredo bixae* Arth. en colecciones provenientes de Puerto Rico. Esta especie encaja perfectamente con el estado de uredo de *Crossopsora bixae*, la especie que aquí se ha descrito.

3. **Calidion dumontii** Buriticá, sp. nov. Fig. 3.

Maculis atro-fuscis vel ferrugineis, irregularibus vel confluentibus; urediis hypophyllis sparse gregariis punctiformibus, primum albis tunc flavidis vel atrobrunneis; paraphysibus peripheric̈is, fasciculato-connexis, paululum curvis vel hamatis, 12-17 x 40-50 μ, cum pedicello subventrali; pariete exteriore flavido 5-10 μ cr., interiore hyalino, 0.5-1 μ cr.; uredosporis circularibus, subglobosis 17-23 x 19-25 μ, primo hyalinis dein castaneis; membrana hyalina, 0.5-1 μ cr., echinulata.

TIPO: Colombia. Meta, 25 km desde Granada hacia San Juan de Arama, ca. 730 m. alt., sobre *Thelipteris (Meniscium)*, 9 Ene. 1976, *P. Buriticá 76-053* (Holótipo COL, Isótipo NY).

Ejemplares adicionales examinados: Colombia. Caquetá, 12 millas desde Florencia, en la vía Florencia-Altamira, ca. 670 m. alt., 16 Ene. 1976, *P. Buriticá 76-172 (K. P. Dumont CO 2859)* (COL, NY); Colombia, Meta, 25 km desde Granada hacia S. Juan de Arama, ca. 730 m alt., 9 Ene. 1976, *K. P. Dumont CO-2415* (COL, NY).

Manchas castañas, irregulares entre las nervaduras, coalescentes; uredos hipofilos esparcidos en grupos, puntiformes, blancos en un comienzo, luego castaños; parafisos periféricos en fascículos, curvos en forma de anzuelo, 12-17 x 40-50 μ, con pedicelo (?) ventral; pared externa amarillenta 5-10 μ gruesa, interna hialina, 0.5-1 μ gruesa; uredósporas redondas a elipsoides, 17-23 x 19-25 μ, primeramente hialinas, luego castañas; membrana hialina, 0.5-1 μ gruesa, equinulada.

Esta especie se diferencia claramente de *Calidion lindsae* P. Henn. por la presencia del pedicelo ventral a manera de gancho y por la equinulación de las uredósporas. El epíteto específico es dedicado al doctor Kent Dumont, gran colector de hongos tropicales.

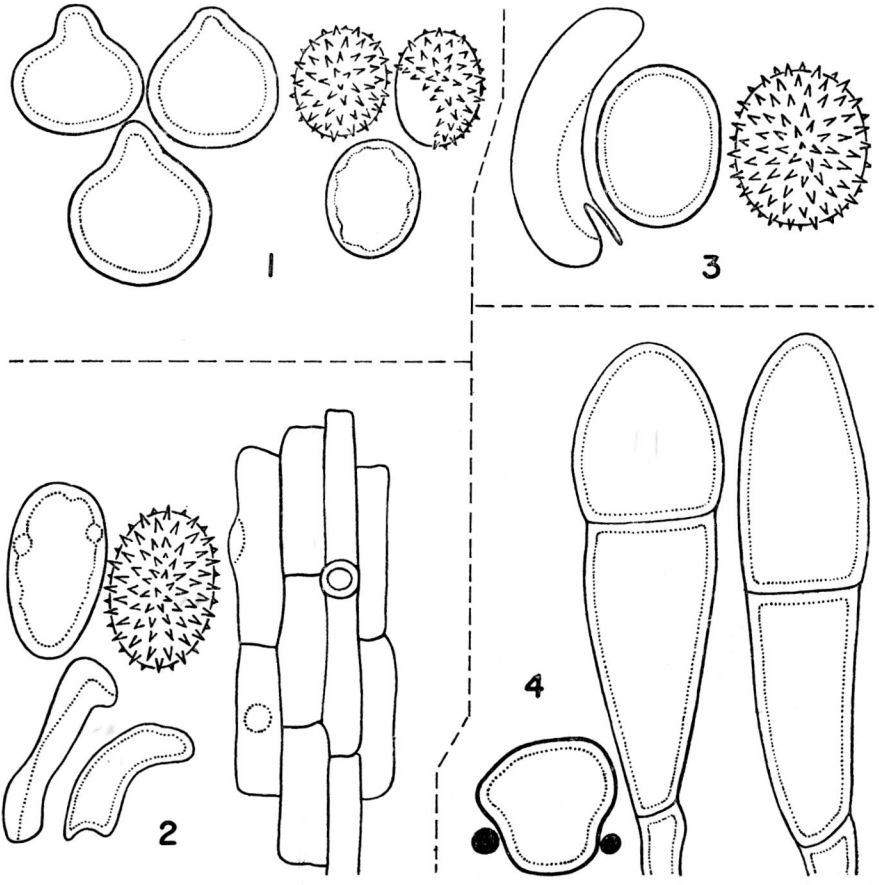

FIGURA 1. *Hemilea colombiana*. Teliósporas y uredósporas.
FIGURA 2. *Crossopsora bixae*. Uredósporas, parafisos y parte de la telia.
FIGURA 3. *Calidion dumontti*. Parafisos y uredósporas.
FIGURA 4. *Puccinia iniapii*. Aeciósporas y teliósporas.

4. **Puccinia iniapii** Buriticá, sp. nov. Fig. 4.

Spermogoniis ignotis. Aeciis caulicolis, hypophyllis 3-5 in greges, copulatis 0.5-0.8 mm diam.; peridio lacerato vel plus minusve recurvato, candido; cellulis peridii firme conjunctis, oblongis, cubicis vel polyhedricis, 13-18 x 22-26 μ, pariete interiore verrucoso 8-10 μ cr., exteriore minuteque striato 2-3 μ cr.; aeciosporis globosis, 16-20 x 17-21 μ; membrana 0.5-1 μ cr., laevigata; cum granulis refractivis, 2-5 μ diam. Teliis caulicolis, circum aecia dispositis, rotundatis 3-4 mm, erumpentibus, nigris; teliosporis obovatis vel cylindraceis, 16-18 x 48-58 μ. Membrana 1 μ cr., ad apicem 5-7 μ cr., aureo-brunnea, levi; pedicello persistenti, brevi, 6-8 x 15-26 μ, brunneo.

TIPO: Ecuador. Entre las provincias de Pichincha e Imbabura, 90 km de Quito, hacia Otavalo, por Minas, ca. 330 m. alt., sobre *Bidens rubifolia* HBK. var. *cuatrecasasi* Scherff., 8 Ago. 1975, *P. Buriticá 75-289E* (Holótipo COL, Isótipo NY, PUR).

Ejemplares adicionales examinados: l. c. *K. P. Dumont EC-2440* (COL, NY, PUR).

Espermogonios no vistos. Aecia presente en tallos y hojas, en las hojas hipofilos, en grupos de 3 a 5, cupulada, 0.5-0.8 mm diam., peridio rasgado, recurvado, blanco; células peridiales firmemente unidas, oblongas, de cuboides a poliédricas, 13-18 x 22-26 μ, pared interior verrugosa, 8-10 μ gruesa, exterior finamente estriada, 2-3 μ gruesa; aeciósporas globoides, 16-20 x 17-21 μ; membrana 0.5-1 μ gruesa, lisa; gránulos refractivos presentes, 2-5 μ diam. Telia en los tallos asociada con los aecios viejos, redondeada, alargada, 3-4 mm diam., erumpentes, negra; teliósporas obovadas a cilíndricas, 16-18 x 48-58 μ, membrana 1 μ gruesa, en el ápice 5-7 μ gruesa, castaña, castaña clara, lisa; pedicelo persistente, corto, 6-8 x 15-26 μ, castaña.

Hasta ahora no se conocían especies de *Puccinia* en este género de hospedante. Esta especie posee ciclo de vida reducido y queda por determinar si las aeciósporas cumplen una función como tal o son esporas de multiplicación (uredósporas). El tipo de pared y la ausencia de ornamentación sugieren que éstas sean uredósporas y/o teliósporas. Ensayos de germinación de éstas serían recomendables.

El epíteto de esta especie ha sido dedicado al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias del Ecuador (INIAP), que colaboró gentilmente durante el tiempo de colección en ese país.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue realizado bajo los auspicios del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Las colecciones fueron posibles en gran parte gracias

a la financiación otorgada por la National Science Foundation de los Estados Unidos al doctor Kent P. Dumont, Grant GB 28590. Las plantas hospedantes fueron determinadas en el Herbario Nacional Colombiano (COL), principalmente con la colaboración del profesor Roberto Jaramillo Mejía. El autor expresa así mismo su reconocimiento al doctor J. F. Hennen, Curador del Herbario PUR, por un préstamo de material; al P. Lorenzo Uribe y al señor Rupert Barneby por su ayuda con las descripciones latinas.

LITERATURA CITADA

SYDOW, H. 1930. *Fungi venezuelensis*. Ann. Myc. **28:** 46.